蝶と蛾 *Trans. lepid. Soc. Japan* **55** (4): 269–274, September 2004

北海道から記録された注目すべきトリバガ

間野隆裕

471-0025 愛知県豊田市西町2-19 豊田市職員会館1F 豊田市矢作川研究所

Some remarkable plume moths (Lepidoptera, Pterophoridae) **of Hokkaido, Japan**

Takahiro MANO

Toyota Yahagi River Institute, 2-19, Nishimachi, Toyota-shi, Aichi, 471-0025 Japan

Abstract Four species of plume moths (Pterophoridae) are dealt with. Three of them, *Hellinsia tephradactyla* (Hübner, 1813), *Hellinsia didactylites* (Ström, 1783) and *Oxyptilus chrysodactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775), were recently recorded from Japan, Hokkaido (Arenberger, 2002; Ijima & Kawahara, 2003), and adults and genitalia are illustrated. Albino specimens of *Cnaemidophorus rhododactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775) are recorded from Hokkaido and adult and genitalia are also illustrated.

Key words Pterophoridae, Japan, Hokkaido, genitalia.

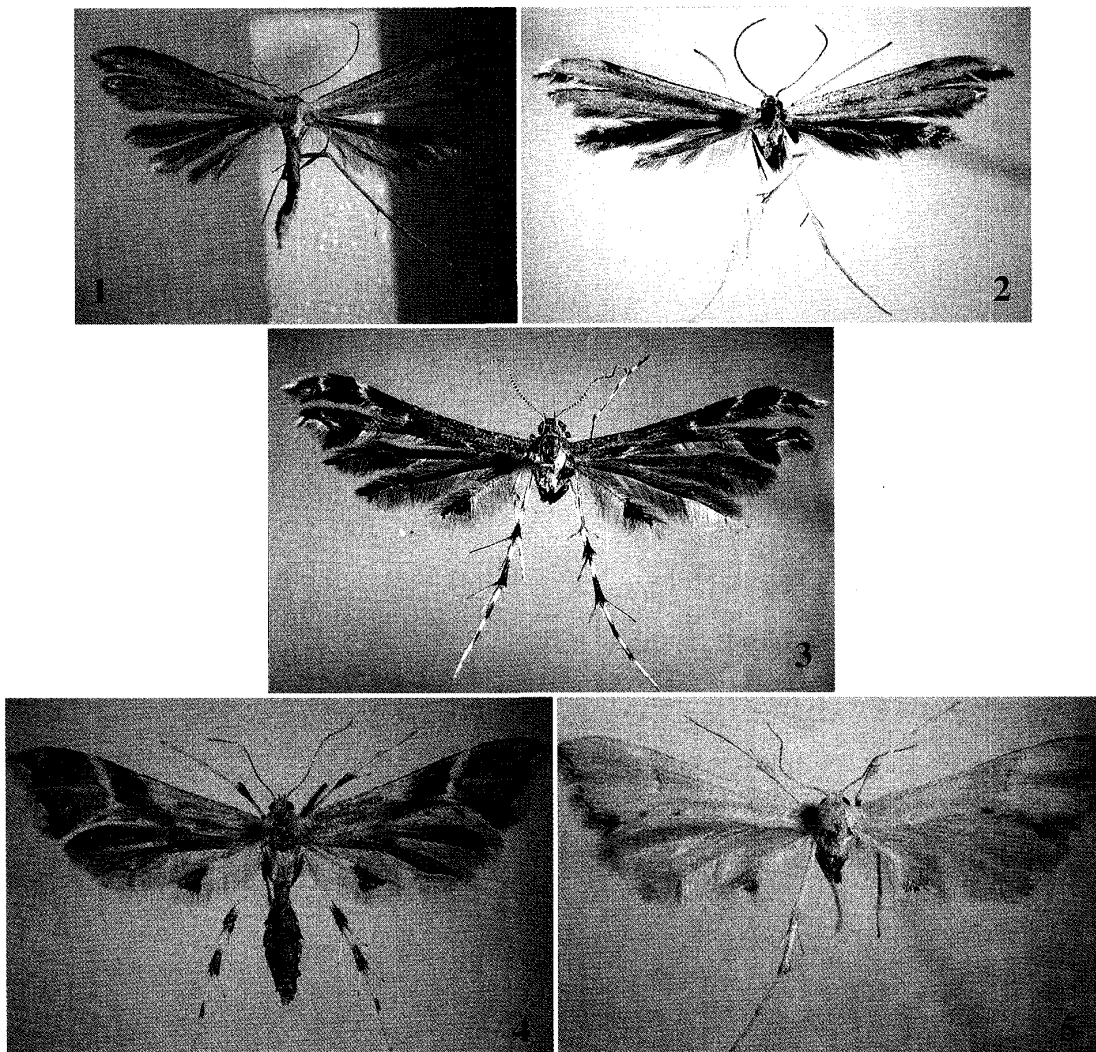
はじめに

日本のトリバガ科研究の進展は松村 (1931) やYano (1963) によるところが大きく，井上 (1982) では56種のリストがまとめられ，48種の成虫が図示された．同科については近年オーストリアのArenbergerがいくつかの属ごとに多くの種の成虫や雌雄交尾器形態を図示し (1995, 2002)，オランダのGielisはヨーロッパ分布種の詳細な解説書 (1996) や，世界の属レベルのレビジョンを発表した (1993)．そして東アジアでは極東ロシア，国後・色丹島における分布知見と，得られた標本によっていくつかの分類学的新知見が提唱された (Dubatolov & Ustjuzhanin, 1991; Ustjuzhanin, 1996, 1999)．しかし，その間日本のファウナに関する知見は，Gielis (1993), Kogi & Gielis (2002) などわずかに見られるだけである．

北海道の飯島一雄氏は標茶町で，川原進氏は小清水町でそれぞれ多数のトリバガを採集し，その一部分の同定を筆者に託した．その中には *Hellinsia tephradactyla* (Hübner, 1813), *Hellinsia didactylites* (Ström, 1783) といった日本未記録種や *Oxyptilus chrysodactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775) が含まれていることがわかった．これらの種の採集記録についてはすでに飯島・川原 (2003) で報告されたが，ここでは一部他産地からの追加データも加え，これらの種の交尾器を含む特徴について報告する．またその他 *Cnaemidophorus rhododactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775) チョウセントリバのアルビノ個体も確認したので報告する．なお，学名はGielis (2003) に従った．

Hellinsia tephradactyla (Hübner, 1813) イノウエカマトリバ (Fig. 1)

Alucita tephradactyla Hübner, 1813, *Samml. eur. Schmett.*: 9, pl. 4, fig. 17.
Leioptilus tephradactylus: Razowski, 1988: 25, pl. 1, fig. 3, text-figs 47, 48, 167; Ustjuzhanin, 1996: 392.
Oidaematophorus tephradactylus: Gibeaux & Picard, 1992: 116.
Hellinsia tephradactyla: Arenberger, 1995, textbd: 137, Tafelbd: pl. 15, fig. 75, pl. 43, fig. 75, pl. 85, fig. 75; Gielis, 1996: 24, 93, pl. 11, fig. 5, text-figs 119, 255; Ijima & Kawahara, 2003: 109; Gielis, 2003: 86.
Hellinsia tephradactylus: Ustjuzhanin, 1999: 566, figs 334-3, 336-12, 338-7.

♂交尾器 (Fig. 6). Valvaは左右非対称で左がやや肥大する．左valvaにあるdistal processはやや弓状に湾曲する．Aedeagusには短い1本のcornutusがある．

Figs 1–5. Some plume moths from Hokkaido. 1. *Hellinsia tephradactyla* (Hübner, 1813). 2. *Hellinsia didactylites* (Ström, 1783). 3. *Oxyptilus chrysodactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775). 4. *Cnaemidophorus rhododactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775), normal form. 5. *Ditto*, albino form.

♂. 開張16.5–18.5 mm. 前翅は薄い褐色で全体に黒褐色鱗を散布するが, 前縁部は密生するため黒っぽくなる. 中室端及び前縁部翅頂付近, 第一羽状翅及び第二羽状翅後縁部の先端付近には黒褐色点を有す.

所検標本. 1♂, 北海道釧路郡標茶町二ツ山 (Futatsuyama), 16. VII. 1986, 飯島一雄採集; 1♂, 北海道根室市歯舞 (Habomai), 27–29. VII. 2001, 神保宇嗣・小木広行採集; 1♂, 北海道根室市昆布盛 (Konbu-mori), 27–29. VII. 2001, 神保宇嗣・小木広行採集.

分布. ヨーロッパ, 小アジア, 北アフリカ, ロシア, 日本 (北海道).

ヨーロッパでは食草として *Solidabo virgaurea* ミヤマアキノキリンソウ, *Aster bellidiastrum* シオン属の一種, *Bellis perennis* ヒナギク (デージー) が記録されている (Arenberger, 1995; Gielis, 1996) が, 日本における食草は未知である. 和名については飯島・川原 (2003) によって提唱されている.

*Hellinsia*属はこれまで世界で195種が記録されている大属である (Gielis, 2003). 日本においては井上 (1982) に *Leioptilus*属として9種が記録され, そのうち8種が図示された. 残りの1種 *osteodactylus* (Zeller) は Yano (1960) により北海道から記録されているが, 追加記録のないままになっている. また,

H. korbi (Caradja, 1920) が色丹島から記録されている (Ustjuzhanin, 1996). 日本産*Hellinsia*属はいずれも斑紋が酷似し翅徴からは同定が困難な場合が多い. 本種は前翅端の突出が比較的弱く, 新鮮個体であれば前翅小黒点によって他種と区別可能と考える.

Hellinsia didactylites (Ström, 1783) カワハラカマトリバ (新称) (Fig. 2)

Alucita didactylites Ström, 1783, *Nye Saml. K. dansk. Vid. Selsk. Skr.* **2**: 89.
Hellinsia didactylites: Arenberger, 1995: textbd: 143, Tafelbd: pl. 17, fig. 87, pl. 45, fig. 87, pl. 86, fig. 87; Gielis, 1996: 24, 92, pl. 11, fig. 4, text-figs 118, 254; Ustjuzhanin, 1999: 563, figs 333-2, 335-3, 337-2; Ijima & Kawahara, 2003: 109; Gielis, 2003: 77.

♂交尾器 (Fig. 7). Valvaは左右非対称で左がやや長く肥大する. 左valvaにあるdistal processは非常に長くvalvaの先端部に届く程度で, まっすぐ突き出る.

♂. 開張20 mm. 前翅は前縁部分に大小の黒点と中室端に小黒点を有し, 翅底付近から中室下縁に沿って小黒点よりなる黒条線が走る. 後翅は全体的に茶褐色となる.

所検標本: 1♂, 北海道小清水町北斗 (Hokuto), 13. VII. 1995, 川原進採集.

分布. ヨーロッパ, 小アジア, カザフスタン, ロシア, 中国満州, 日本 (北海道).

和名については採集者の川原進氏に因んで提唱した. 小清水町で採集された同属種の中から上記1個体のみしか確認できなかった. 海外での食草は*Hieracium umbellatum* ヤナギタンポポとその同属種 (Gielis, 2003).

Oxyptilus chrysodactyla ([Denis & Schiffermüller], 1775) オホーツクトリバ (Fig. 3)

Alucita chrysodactyla [Denis & Schiffermüller], 1775, *Ankündung syst. Werkes Schmett. Wienergegend*: 320.
Oxyptilus chrysodactyla: Gielis, 1996: 22, 78, pl. 9, fig. 6, text-figs 98, 235; Gielis, 2003: 64.
Oxyptilus chrysodactylus: Razowski, 1988: 86, text-figs 151, 152, 210; Ustjuzhanin, 1996: 382; Ustjuzhanin, 1999: 555, figs 327-8, 329-11, 331-5; Arenberger, 2002: 109, pl. 32, fig. 49, pl. 59, fig. 49, pl. 93, fig. 49; Ijima & Kawahara, 2003: 108.
Oxyptilus sp.: Dubatolov & Ustjuzhanin, 1991: 252.

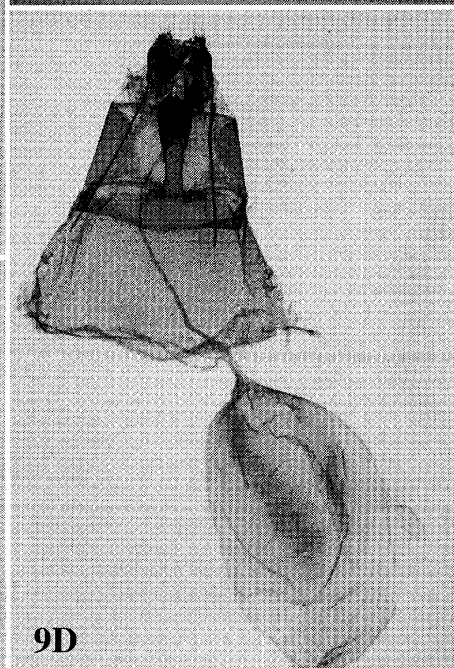
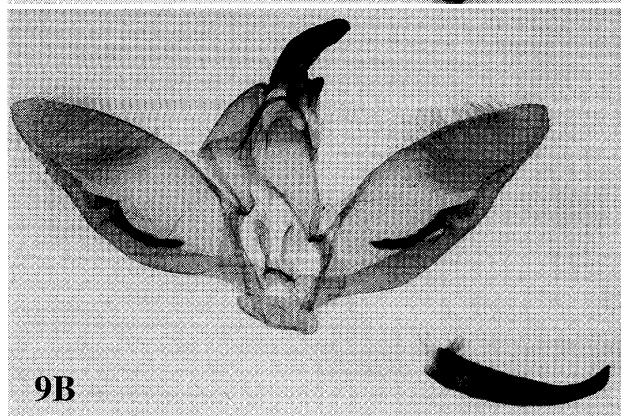
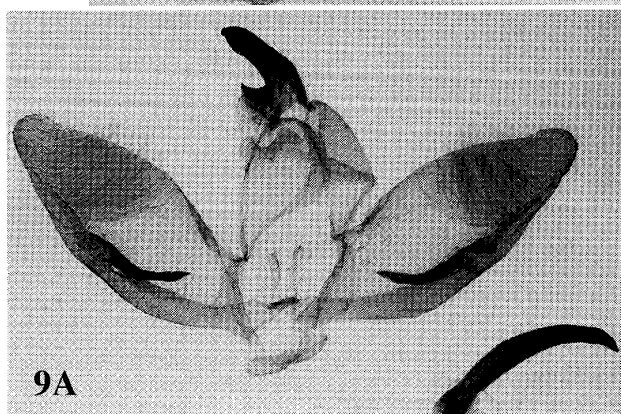
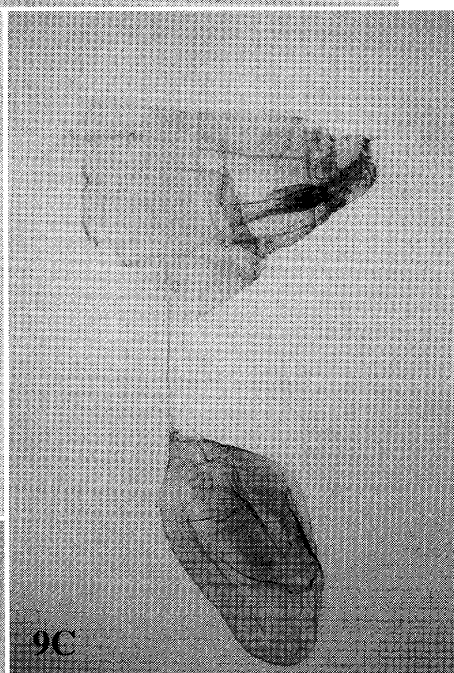
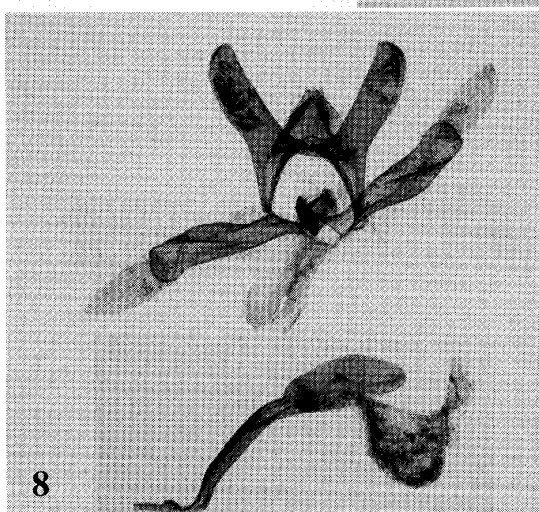
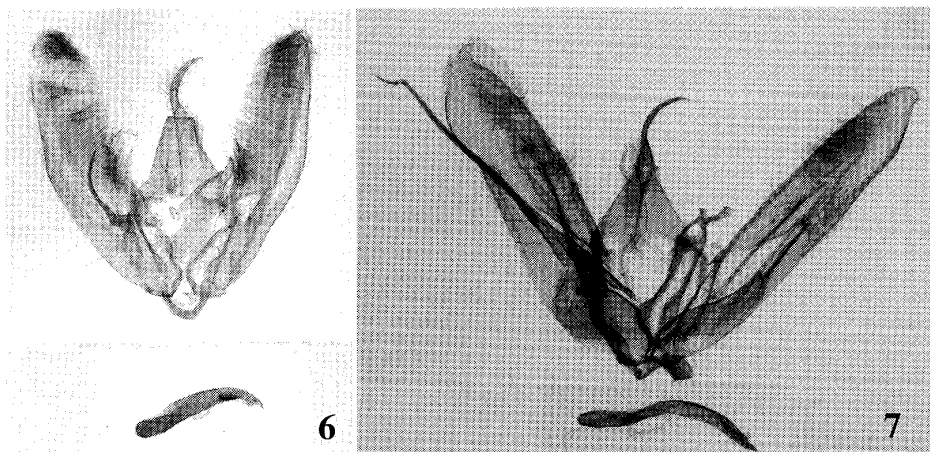
♂交尾器 (Fig. 8). Valvaは棒状で基部を除いて一定の太さ. その先端にあるvalvular lobeはvalvaの約3分の2から5分の3程度の長さ. Tegumen lobeはvalvaと同じ程度の長さで先端部の一方の角はやや丸みを伴っている. Aedeagusの先端部は湾曲し, その途中に丸い小突起がある.

♂♀. 開張18–22 mm. 全体は茶褐色で各羽状翅先端付近は黒褐色となる. 前翅の第1羽状翅の外縁部と外横線, 第二羽状翅の外縁部にそれぞれ白線が見られる. 前翅の切れ込みは前翅長の約5分の2で, その付け根に白状班がある. 3裂した後翅の第三羽状翅先端部に櫛状の黒鱗が見られる.

所検標本: 1♂, 北海道小清水町北斗 (Hokuto), 7. VIII. 1992, 川原進採集; 1♀, 同地, 19. VIII. 1995, 川原進採集; 2♂, 北海道小清水町浜小清水 (Hamakoshimizu), 25–30. VIII. 1996, 川原進採集; 1♂, 北海道小清水町止別 (Yanbetsu), 28. VII. 1997, 川原進採集; 1♂1♀, 同地, 27. VIII. 1999, 川原進採集; 2♂, 同地, 23. VII. 2000, 川原進採集.

分布. ヨーロッパ, ロシア, 日本 (北海道小清水町).

*Oxyptilus*属は世界で28種知られるが (Gielis, 2003), 日本ではArenberger (2002) による本種の記録が報告されるまで知られなかった. ただArenberger (2002) には分布地として北海道小清水町の名があるだけで, 採集日等詳細は不明で図示されていない. 本種の日本 (小清水町産) の記録はそれまで発表されたことがなく, Arenbergerを含む外国人が小清水町で採集した形跡もない. しかしかつて川原氏は採集標本を井上寛氏に渡されたことがあり (川原私信), その後井上氏は自身のコレクションの大半を大英博物館に寄贈したことが分かっている. その井上コレクション中に含まれていた個体がArenbergerの目にとまり記録された可能性が考えられる. 従って今回日本産が図示されるのは初めてとなる. 和名については飯島・川原 (2003) によって提唱されている. 本種の食草として海外で

6
7
8
9C
9A
9B
9D

Hieracium umbellatum ヤナギタンポポ, 同属の一種 *H. sabaudum*, *Picris hieracioides* コウゾリナの一種が記録されている (Gielis, 2003).

北海道に従来から分布する *Capperia jozana* (Matsumura, 1931) ジョウザンチビトリバに外見上似ており注意を要するが, 本種の方がやや大きく交尾器は明らかに異なる. 小清水町では個体数も多く, 少なくとも北海道オホーツク海沿岸地方を中心に広く分布する可能性がある.

Cnaemidophorus rhododactyla ([Denis & Schiffermüller], 1775) チョウセントリバ (Figs 4, 5)

Alucita rhododactyla [Denis & Schiffermüller], 1775, *Ankündung syst. Werkes Schmett. Wienergegend*: 146.
Platyptilia rhododactyla: Inoue, 1982: **1**: 408, **2**: 255, pl. 49.
Cnaemidophorus rhododactyla: Gielis, 1996: 21, 65, pl. 7, fig. 7, text-figs 77, 215; Gielis, 2003: 55.
Cnaemidophorus rhododactylus: Razowski, 1988: 78, pl. 8, fig. 1, text-figs 131–133, 205; Ustjuzhanin, 1996: 361; Ustjuzhanin, 1999: 541, figs 321-7, 323-5, 324-7.
Platyptilia koreana: Matsumura, 1931, *6000 illust. Insects Japan-Empire*: 1055, fig.

属 *Cnaemidophorus* は本種以外にはコロンビアとマダガスカルの2種しか記録のない小属である (Gielis, 2003). 今回小清水町で同属種と思われる白化個体が川原氏により複数得られ, その交尾器を検鏡したところ種 *rhododactyla* のアルビノであることが判明した.

♂交尾器 (Figs 9A, 9B). Valva は幅広で両端部は細くなる. 下方内側に向けて発達する distal process は valva の長さの約4分の1程度. Uncus はカマ状に骨化する.

♀交尾器 (Figs 9C, 9D). Corpus bursae には微細点刻が楕円状に広がった2つの signa が形成される. Ostium bursae はひしゃく状で骨化する.

♂♀. 開張21–24 mm. 前翅外横線は白色, その外側と内側は帯状に幅広く茶褐色となる. 外縁部から後角部にかけては黒褐色. 後翅第三羽状翅の先端部には櫛状の黒鱗が見られる. 前脚には茶褐色鱗が発達する. アルビノ個体は前後翅共淡いクリーム色. 前翅外横線内側と外縁部から後角にかけてわずかに褐色を呈する. また後翅第三羽状翅先端部にはわずかに櫛状に黒粉が見られる. 正常個体と比べて大きさの違いは見られない.

所検標本. 正常個体: 1♂, 北海道釧路郡標茶町標茶 (Shibecha), 4. VIII. 1966, 飯島一雄採集; 1♂, 北海道小清水町北斗 (Hokuto) 2. VII. 1994, 川原進採集; 4♂2♀, 北海道小清水町止別 (Yanbetsu), 12. VII. 1999, 川原進採集; 2♂, 同地, 23. VII. 2000, 川原進採集; 1♀, Foot of Mt Oblachnaya (alt. 600 m), Primor'ye region, Russia, 29. VII. 1992, 間野隆裕採集. アルビノ個体: 1♂, 北海道小清水町北斗 (Hokuto), 13. VII. 1995, 川原進採集; 1♂, 北海道小清水町止別 (Yanbetsu), 13. VII. 1995, 川原進採集; 3♂, 同地, 12. VII. 1999, 川原進採集; 2♂1♀, 同地, 20–23. VII. 2000, 川原進採集.

分布. 日本 (北海道), 朝鮮, ロシア, 小アジア, 中央アジア, ヨーロッパ, インド, 北アメリカ, 北アフリカ, カザフスタン, シベリア, 沿海州, 国後島.

現在までのところアルビノ個体は小清水町でのみ確認されているが, 同地では正常個体と共に同時にそれぞれ複数得られていることから, 同地ではアルビノ個体の密度もかなり高く, 遺伝的に固定され発生を繰り返しているものと考えられる. なお, 海外での食草として *Rosa rugosa* ハマナスとその一種が知られている (Gielis, 2003).

末筆ながら常日頃種々ご指導いただいている名城大学教授有田豊博士, 文献教示を含め多くの御指導をいただいた大妻女子大学名誉教授井上寛博士, *Oxyptilus* 属についてご教示いただいたライデン

Figs 6–9. Male and female genitalia of some plume moths from Hokkaido. 6. *Hellinsia tephradactyla* (Hübner, 1813), ♂. 7. *Hellinsia didactylites* (Ström, 1783), ♂. 8. *Oxyptilus chrysodactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775), ♂. 9. *Cnaemidophorus rhododactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775) A. Normal form, ♂. B. Albino form, ♂. C. Normal form, ♀. D. Albino form, ♀.

国立自然史博物館Dr C. Gielisとその仲介をしていただいた東京都の工藤広悦氏, 今回標本の同定を託され発表の機会を与えていただいた北海道標茶町郷土館運営審議会会長飯島一雄氏と北海道の川原進氏, 標本を恵与された東京都立大学神保宇嗣氏, 北海道の小木広行氏, そして常日頃文献を紹介していただく東京高等学校吉本浩氏に厚くお礼申し上げる.

引用文献

Arenberger, E., 1995. Pterophoridae 1. *In* Amsel, H. G., Gregor, F. & H. Reisser (Eds), *Microlepidoptera palaearctica* **9**. Textband: xxv, 258 pp. Tafelband: 153 pls. G. Braun, Karlsruhe.

————, 2002. Pterophoridae 2. *In* Amsel, H. G., Gregor, F. & H. Reisser (Eds), *Microlepidoptera palaearctica* **11**. 287 pp. (96 pls). Goecke & Evers, Keltern.

Dubatolov, V. V. & P. Ya. Ustjuzhanin, 1991. Moths from Southern Sakhalin and Kunashir, collected in 1989. Part 2. Microheterocera: Hepialidae, Zygaenidae, Limacodidae, Thyrididae, Pyarloidea, Pterophoridae, Alucitidae. *Japan Heterocerists' J.* (164): 249–252.

Gibeaux, C. A. & J. Picard, 1992. Les espèces françaises du genre *Oidaematophorus* Wallengren, 1862 (*Leioptilus auct. inclus*). Généralités. Inventaire systématique. *Oidaematophorus alpinus* nov. sp. (Lep. Pterophoridae). *Entomologica gall.* **3**: 113–124.

Gielis, C., 1993. Generic revision of the superfamily Pterophoroidea (Lepidoptera). *Zool. Verh. Leiden* **290**: 1–139.

————, 1996. Pterophoridae. *In* Huemer, P., Karsholt, O. & L. Lyneborg (Eds), *Microlepidoptera of Europe* **1**. 222 pp. Apollo Books, Stenstrup.

————, 2003. Pterophoridae & Alucitoidea (Lepidoptera). *World Catalogue of Insects* **4**: 1–198.

飯島一雄・川原　進, 2003. 北海道東部の鱗翅目—トリバガ科—. 標茶町郷土館報告 **15**: 105–110.

井上　寛, 1982. トリバガ科. 井上寛・杉繁郎・黒子浩・森内茂・川辺湛, 日本産蛾類大図鑑 **1**: 404–412; **2**: 254–257, pls 48–49, 277. 講談社, 東京.

Kogi, H. & C. Gielis, 2002. A plume moth new to the fauna of Japan (Pterophoridae). *Japan Heterocerists' J.* (217): 325–326.

松村松年, 1931. 日本昆虫大図鑑. 2, 2, 3, 23, 1497, 191 pp., 10 pls. 刀江書院, 東京.

Razowski, J., 1988. Pterophoridae i Carposinidae. *In* Polska Akademia Nauk. Zakład Zoologii Systematycznej i Doświadczalnej (Ed.), Motyle (Lepidoptera) Polski, 20. *Monografie Fauny Pol.* **17**: 1–127.

Ustjuzhanin, P. Ya., 1996. Plume moths of Siberia and the Russian Far East (Lepidoptera, Pterophoridae). *Atalanta* **27**: 345–409.

————, 1999. Family Pterophoridae. *In* Ler, P. A. (Ed.), Trichoptera and Lepidoptera, part 2. *Key to the Insects of Russian Far East* **5** (2): 519–571. (In Russian).

Yano, K., 1963. Taxonomic and biological studies of Pterophoridae of Japan (Lepidoptera). *Pacif. Insects* **5**: 65–209.

Summary

Ijima & Kawahara (2003) recently recorded three unrecorded plume moths from Hokkaido, Japan mainly based on my identification. In the present paper, I briefly redescribe them, focusing on the male genitalia and other diagnostic characters. *Hellindia tephradactyla* (Hübner, 1813): two new localities, Nemuro, Hokkaido were added. *Hellinsia didactylites* (Ström, 1783): only one specimen is known from Japan (Ijima & Kawahara, 2003). *Oxyptilus chrysodactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775): only known from several localities in Koshimizu-cho, Shari-gun; somewhat similar to *Capperia jozana* (Matsumura, 1931), but larger. In addition, albino specimens of *Cnaemidophorus rhododactyla* ([Denis & Schiffermüller], 1775) are recorded from Hokkaido, Koshimizu-cho, where the albino type is never rare, collected together with the normal type.

(Accepted June 19, 2004)

Published by the Lepidopterological Society of Japan,
5-20, Motoyokoyama 2, Hachioji, Tokyo, 192-0063 Japan